

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PASCA OPERASI
FRAKTUR 1/3 PROKSIMAL ANTEBRACHII DEXTRA DI
RSUD. Dr. HARDJONO S. PONOROGO**



KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Guna Melengkapi Tugas Dan Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh :

DEVITA PRAMASWARY

J100130022

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PASCA OPERASI FRAKTUR 1/3 PROKSIMAL ANTEBRACHII DEXTRA DI RSUD. Dr. HARDJONO S. PONOROGO”** telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing,



(Wahyuni, S.Fis., M.Kes)

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

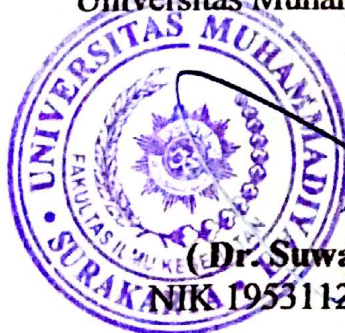
Hari : Kamis

Tanggal: 14 Juli 2016

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang		Tanda Tangan
Penguji I	Wahyuni, S.Fis., M.Kes.	()
Penguji II	Isnaini Herawati, S. Fis., S.Pd., M.Sc.	()
Penguji III	Sugiono, S.Fis., M.H.(Kes)	()

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Ilmu kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M.Kes)

NIK 195311231983031002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Devita Pramaswary

NIM : J100130022

Program Studi : Fisioterapi D3

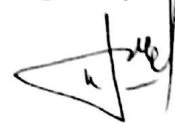
Jenis : Karya Tulis Ilmiah

Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi Pasca Operasi Fraktur 1/3 Proksimal
Antebrachii Dextra di RSUD. Dr. HARDJONO S. PONOROGO

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar hasil karya tulis sendiri kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan yang telah saya jelaskan. Apabila di kemudian hari terbukti Karya Tulis Ilmiah saya ini menjiplak, gelar yang diberikan oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta batal saya terima.

Surakarta, 29 Juni 2016

Yang menyatakan



Devita Pramaswary

MOTTO

- ❖ “Bila kamu **tak tahan penatnya** belajar, maka kamu akan **menanggung perihnya** kebodohan” (Imam Asy-Syafi’i)
- ❖ “Ada dua jenis kegagalan yang **pertama** adalah orang yang berfikir tapi tak pernah berbuat dan yang **kedua** adalah orang yang berbuat tapi tak pernah berfikir” (William Peather)
- ❖ “**Hasil** tak akan mengkhianati suatu **usaha**”
- ❖ “Tak ada sesuatu yang datang tiba-tiba melainkan semua didapat dengan **pengorbanan** dan **susah payah**”
- ❖ “**Hidup** adalah **perjuangan**”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini kupersembahkan untuk:

1. Allah SWT yang senantiasa memberi Rahmat dan Hidayah-Nya kepada hamba-Nya.
2. Nabi Muhammad SAW semoga karya ini menjadi jalan untuk melihatmu.
3. Inspirasi, motivasi dan kebangganku untuk Alm. Ayahku yang tak akan pernah tergantikan oleh siapapun. Serta untuk Ibuku tercinta yang telah berjuang sendiri untuk masa depanku, karya ini semoga dapat membuatmu bangga.
4. Kakak-kakakku yang telah mendukungku dalam penulisan karya ini.
5. Teman-teman rekan sejawat selama praktek UMS, poltekkes Surakarta, Siti Hajar Medan, dan banyak lagi, terimakasih untuk kerja samanya selama ini.
6. Teman-teman kelas fisioterapi D3 angkatan 2013 semoga kompak dan sukses selalu.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan limpahan rahmat-Nya, maka penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PASCA OPERASI FRAKTUR 1/3 PROKSIMAL ANTEBRACHII DEXTRA DI RSUD. Dr. HARDJONO S. PONOROGO”**.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas bantuan dan dorongan serta bimbingan dalam berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, serta untuk segala kekuatan, kemudahan, kelancaran, petunjuk dan keberhasilan.
2. Nabi Muhammad SAW, suri tauladan umat Islam, semoga kita mendapat syafaatnya, amin.
3. Kedua orang tuaku yaitu alm. Ayahku serta Ibuku yang sangat kusayangi dan selalu memberiku dorongan semangat mengejar cita-citaku selama ini.
4. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Ibu Isnaini Herawati, S. Fis., S.Pd., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Ibu Wahyuni, SSTFT, M.Kes selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Semua dosen di Prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
9. Seluruh dosen, karyawan dan staf Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Untuk temanku satu angkatan, semoga kita sukses selalu.

Penulis juga menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk membuat karya tulis ini menjadi lebih baik. Akhirnya, penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surakarta, 29 Juni 2016

(Penulis)

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PASCA OPERASI FRAKTUR 1/3
PROKSIMAL ANTEBRACHII DEXTRA DI RSUD. Dr. HARDJONO S.
PONOROGO**

(Devita Pramaswary, 2016, 51 Halaman)

Abstrak

Latar Belakang: Fraktur *antebrachii* adalah terputusnya kontinuitas tulang *radius* dan *ulna* yang disebabkan oleh cedera pada lengan bawah. Pada kasus fraktur *antebrachii* dilakukan tindakan operatif ORIF menggunakan *plate and screw*. Pada kondisi *post* ORIF fraktur *antebrachii* akan menimbulkan berbagai masalah diantaranya adalah nyeri, penurunan kekuatan otot, keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS) serta gangguan fungsional pada sendi *elbow* dan *forearm dextra*.

Tujuan: Untuk mengetahui manfaat *Infrared* dan terapi latihan dalam mengurangi nyeri, meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot, serta meningkatkan aktifitas fungsional pada Pasca Operasi Fraktur 1/3 Proksimal *Antebrachii Dextra*.

Hasil: Adanya penurunan nyeri dengan menggunakan *Visual Description Scale* (VDS), untuk nyeri tekan pada T1=3 menjadi T6=1, nyeri gerak T1=5 menjadi T6=2. Peningkatan lingkup gerak sendi untuk sendi *elbow* pada T1 S=0°-0°-100° menjadi T6 S=0°-0°-145°, untuk sendi *forearm* T1 R=40°-0-50° menjadi T6 R=60°-0-75°. Peningkatan kekuatan dengan MMT untuk sendi *elbow* grup otot *flexor* dan *extensor* T1=3 menjadi T6=4, untuk sendi *forearm* grup otot pronator T1=3 menjadi T6=4, sedangkan grup otot supinator tidak mengalami peningkatan yaitu dari T1-T6 nilainya 3. Peningkatan kemampuan aktivitas fungsional menggunakan *UEFS* dari nilai kesulitan T1=80% menjadi T6=60%.

Kesimpulan: *Infra red* dan terapi latihan dapat mengurangi nyeri, meningkatkan LGS, kekuatan otot serta meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional.

Kata kunci: Fraktur *antebrachii*, *infra red*, dan terapi latihan.

**MANAGEMENT PHYSIOTHERAPY OF POST OPERATION
ANTEBRACHII FRACTURE 1/3 PROXIMAL DEXTRA AT RSUD. Dr.
HARDJONO S. PONOROGO**

(Devita Pramaswary, 2016, 51 Pages)

Abstract

Background : Antebrachii fracture is a break continuitas radius ulna bone caused injury at the forearm. In the case of fracture antebrachii can be given action Open Reduction Internal Fixation (ORIF) with the mounting plate and screw. On the condition of post ORIF antebrachii fracture will cause various problems include pain, decreased muscle strength, limited range of motion (LGS) and functional impairment of the joints elbow and forearm dextra.

Objective: To determine the benefits of Infrared and exercise therapy in reducing pain, improving LGS, increase muscle strength, and improve functional activities in case of Post Operation Fractures Proximal 1/3 Antebrachii Dextra.

Results: A decrease pain by using Visual Description Scale (VDS), for tenderness at T1=3 to T6=1, painful motion becomes T1=5 to T6=2. Increased range of motion for the elbow joint on the T1 S=0°-0°-100 ° to T6 S=0°-0°-145°, for joint forearm T1 R=40°-0°-50° to T6 R=60°-0°-75°. Increased strength with MMT to elbow joint flexor and extensor muscle group T1=3 to T6=4, for joint forearm pronator muscle group becomes T1=3 to T6=4, while the supinator muscle group is not increased, namely from T1-T6 value 3. Increase the ability to use UEFS functional activity of difficulty value T1=80% to T6=60% .

Conclusion: Infra red and exercise therapy can reduce pain, improve LGS, muscle strength and improving the functional activity.

Keywords : Fracture antebrachii, infra red, and exercise therapy.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Fraktur Antebrachii	7
1. Definisi Fraktur	7
2. Anatomi Antebrachii	7
3. Etiologi Fraktur	13
4. Patofisiologi Fraktur	14
5. Metode Penanganan fraktur antebrachii dengan internal fiksasi ...	18
6. Komplikasi Fraktur	19
B. Problematika Fisioterapi	22
1. Impairment	22
2. Functional Limitation	23
3. Disability	23
C. Teknologi Intervensi Fisioterapi	23
1. Infrared	23
2. Terapi Latihan	24

BAB III PROSES FISIOTERAPI

A. Pengkajian Fisioterapi	27
B. Problematika Fisioterapi	37
C. Program Rencana Fisioterapi	37
D. Penatalaksanaan Fisioterapi	38
E. Rencana Evaluasi	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	42
----------------	----

B. Pembahasan.....	46
--------------------	----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- A. Laporan Status Klinis
- B. Dokumentasi
- C. Informed Consent
- D. Lembar Konsultasi
- E. Curriculum Vitae

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sistem otot lengan bawah.....	10
Tabel 2.2 Faktor-faktor penyembuhan fraktur	14
Tabel 3.3 Skala nyeri dengan VDS	31
Tabel 3.4 Skala Manual Muscle Testing.....	32
Tabel 3.5 Hasil pemeriksaan MMT.....	33
Tabel 3.6 Hasil pemeriksaan LGS.....	33
Tabel 3.7 Hasil pengukuran antropometri.....	33
Tabel 3.8 Skala pemeriksaan aktivitas fungsional dengan UEFS	34
Tabel 3.9 Hasil pemeriksaan aktivitas fungsional dengan UEFS	36

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Penurunan nyeri dengan VDS	42
Grafik 4.2 Peningkatan LGS aktif	43
Grafik 4.3 Peningkatan LGS pasif.....	44
Grafik 4.4 Peningkatan MMT	45
Grafik 4.5 Peningkatan Kemampuan Aktivitas Fungsional	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi os Ulna	8
Gambar 2.2 Anatomi os Radius	9
Gambar 2.3 Otot lengan tampak anterior	12
Gambar 2.4 Otot lengan tampak posterior	13

DAFTAR SINGKATAN

AVN	<i>Avascular Necrosis</i>
CRT	<i>Capillary Refill Time</i>
FET	<i>Fat Embolism Syndrome</i>
LGS	Lingkup Gerak Sendi
MMT	<i>Manual Muscle Testing</i>
UEFS	<i>Upper Extremity Functional Scale</i>
VDS	<i>Visual Description Scale</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Status Klinis

Lampiran 2. Dokumentasi

Lampiran 3. Informed Consent

Lampiran 4. Lembar Konsultasi

Lampiran 5. Curriculum Vitae